Zur Taxonomie und Ökologie der Gattung *Phelsuma* (Reptilia: Sauria: Gekkonidae) auf den Komoren, mit Beschreibung einer neuen Art

von

HARALD MEIER, Hamburg

Einleitung

Die hier vorgelegten Ergebnisse einer herpetologischen Studienreise auf die Komoren sollen eine erste Ergänzung zu den Standardwerken über die Herpetofauna der Afrika vorgelagerten Inseln am Indischen Ozean (Boettger 1881 a, 1881 b, 1913; Rendahl 1939; Angel 1942; Blanc 1972) darstellen, insbesondere aber auch zu den umfassenden Arbeiten von Mertens (1962, 1966) über die auf diese Inseln konzentrierte Gecko-Gattung *Phelsuma*. Es wurde daher versucht, in Aufbau und Gliederung an diese Arbeiten von Mertens anzuknüpfen, um so einmal die Vergleichbarkeit des hier Gesagten mit den dort (Mertens l. c.) zu findenden Informationen zu erleichtern, zum andern, hier Wiederholungen so weit wie möglich zu vermeiden.

Gesammelt wurden die hier vorgelegten Befunde während einer vierzehntägigen Studienreise auf die Komoren, die der Verfasser im März 1980 durchführte, sowie in den nachfolgenden Wochen. Leider konnten nur die Inseln Grande Comore, Anjouan und Mayotte mit einigen kleinen Nachbarinseln besucht werden, nicht jedoch Mohéli, so daß ein vollständiges Bild noch nicht vermittelt werden kann. Eine während der Reise neu entdeckte Art kann aber diese Unvollständigkeit ausgleichen.

Das mitgebrachte Material befindet sich zum Teil noch lebend in Terrarienobhut, zum Teil, und zwar soweit es konserviert ist, in der Herpetologischen Sammlung des Zoologischen Forschungsinstitutes und Museums Alexander Koenig (ZFMK) in Bonn. Herr H. Unte (ZFMK) fertigte die hier beigegebene Aufnahme an, Herrn Dr. W. Böhme (ebenda) habe ich für die Durchsicht des Manuskripts zu danken.

Ergebnisse

Phelsuma comorensis (Boettger, 1913)

Pholidose: Zu der von Mertens (1966: 101) angedeuteten Ähnlichkeit mit *P. lineata dorsivittata* konnten ergänzende Vergleiche auch an lebenden Exemplaren beider Arten durchgeführt werden. Dies ergab bei den in der Beschreibung von *P. l. dorsivittata* (Mertens 1964: 106, 107) angegebenen Merkmalen eine völlige Übereinstimmung zwischen beiden bis auf die auffallend gröbere Rückenbeschuppung und die gekielten Bauchschuppen bei *P. lineata dorsivittata*.

Färbung und Zeichnung: Hier ist die Ähnlichkeit zwischen beiden Arten noch wesentlich größer als von Mertens (1966: 100) angenommen. Beim Vergleich von zwanzig *P. comorensis* mit neun *P. lineata dorsivittata* ergab sich folgendes Bild: Auch bei *P. comorensis* kann die rote Vertebrallinie über den ganzen Rücken, mehr oder weniger unterbrochen, fast bis in Höhe der Augen reichen, ist also keineswegs kürzer als die von *P. l. dorsivittata* (vgl. Mertens 1966: 100). Sie kann aber bei einigen Individuen beider Arten auch völlig fehlen. Damit weist die Rückenzeichnung so große Übereinstimmungen auf, daß sie sich zur Unterscheidung beider Arten nicht eignet. Bei den ebenfalls recht ähnlichen roten Kopfflecken fällt auf, daß *P. comorensis* sie in größerer Zahl als *P. l. dorsivittata,* meist auch in intensiverer Ausprägung aufweist. Auch die dreistufige Lateralzeichnung, die für die gesamte *lineata-Gruppe* typisch ist, kommt bei beiden hier verglichenen Arten mit den gleichen Abstufungen vor. Unterschiede ergeben sich nur aus den bei *P. l. dorsivittata* stark ausgeprägten, schwarzen Posthumeralflecken, die Mertens (1964: 106, 107) für diese Form noch nicht erwähnte. Bei *P. comorensis* findet sich lediglich, wie auch bei allen *lineata*-Formen ohne Posthumeralfleck, eine Intensivierung des dunklen Bandes an den Ansatzstellen der Extremitäten. Ein weiterer auffälliger Unterschied liegt im Muster der Extremitäten-Oberseiten. Bei *P. l. dorsivittata* kann man mit Mertens (l. c.: 107) von dunkler Sprenkelung sprechen, die aber nicht immer deutlich ausgeprägt ist. Bei *P. comorensis* dagegen läßt sich immer eine deutliche dunkle Marmorierung erkennen.

Ökologische Beobachtungen: Obgleich *P. comorensis* schon seit 1913 bekannt ist, gibt es kaum Informationen über ihre Ökologie, außer dem Hinweis, ihr Areal sei auf Höhen über 1000 m Meereshöhe auf Grande Comore beschränkt. Meine Beobachtungen ergaben, daß sie im Gegensatz zu der stark bedrängten *Phelsuma v-nigra* zwar ein sehr kleines, aber noch sehr dicht besiedeltes Areal innehat, ohne in Konkurrenz mit anderen *Phelsuma*-Arten leben zu müssen, das in Höhen bis um 700 m herabreicht. Verein-

zelt findet man die Art jedoch auch bis 600 m herunter, wo sie dann mit *P. dubia* und *P. v-nigra* koexistiert. Von Interesse ist auch die Beobachtung, daß *P. comorensis* in ihrem Biotop ein augesprochener Kulturfolger ist, der vor allem Bananenpflanzungen bevölkert, auch in unmittelbarer Nähe von Häusern. Daneben findet sie sich noch hin und wieder in Zuckerrohrbeständen, ist aber darüber hinaus äußerst selten zu entdecken.

Ergänzend sei die bisher noch nicht beachtete Tatsache angefügt, daß auch *P. l. dorsivittata* ein recht kleines, auf Nordmadagaskar beschränktes Verbreitungsgebiet besitzt, wobei allerdings die Beschränkung auf ähnlich große Höhenlagen nicht so extrem ist. Mit Interesse bemerkte ich, daß sie am häufigsten um Joffreville auftrat; außerhalb dieser Berglokalität ließen sich nur gelegentlich Einzeltiere in den dichten Populationen von *P. madagascariensis grandis* beobachten.

Beziehungen: Aus dem hier Gesagten ergibt sich, daß die Beziehungen zwischen *P. comorensis* und *P. lineata dorsivittata* noch wesentlich enger sind, als dies Mertens (1966: 100, 101) angenommen hatte.

Phelsuma dubia (Boettger, 1881)

Kennzeichen: In der Pholidose weist *P. dubia* auf den Komoren keine Besonderheiten gegenüber madagassischen Exemplaren auf, jedoch sind zur Lebendfärbung bemerkenswerte Ergänzungen zu machen. Nachdem ich nun auf den Komoren zahlreiche Exemplare beobachten konnte, erscheint mir die Charakterisierung der Art als unscheinbar durch Mertens (1962: 93, 1966: 101) nicht zutreffend. Vielmehr gehört sie gemeinsam mit *P. lineata leiogaster* oder auch *P. standingi* (vgl. Meier 1977) zu den Phelsumen, die einer besonders intensiven Sonneneinstrahlung bedürfen, um ihre ganzen Färbungsmöglichkeiten zu demonstrieren. Das Spektrum der dann beachtlich leuchtkräftigen Grundfarbe reicht von blaugrün bis zu laubgrün, das fast dem von *P. v-nigra* entspricht, wobei die Schwanzoberseite einen verstärkten Blauton annimmt und die Rückenflecken ziegelrot hervortreten.

Verbreitung: Mertens (1966: 93, 94) gibt an, daß *P. dubia* in drei Exemplaren auch für die Ostküste Madagaskars, und zwar aus Fénérive, nachgewiesen sei. Sollten die drei Belegstücke des Senckenberg-Museums wirklich von daher stammen, woran ich Zweifel hege, muß es sich um eine anthropogene Verschleppung gehandelt haben; denn weder K. Martens noch ich haben jemals an der Ostküste Madagaskars diese Art auffinden können, wobei besonders Martens gerade im Raum Fénérive Hunderte von Phelsumen beobachtet und gesammelt hat. Daß Ostmadagaskar nicht zum natürlichen Areal von *P. dubia* gehört, ergibt sich auch aus der schon erwähnten Abhängigkeit von starker Sonneneinstrahlung, die zur vollen Ausprägung des Farbkleides vonnöten ist.

Zur Verbreitung auf den Komoren ist anzumerken, daß Mayotte, die älteste und Madagaskar am nächsten liegende Komoreninsel, offenbar zuletzt erreicht und besiedelt wurde, da *P. dubia* dort bei weitem nicht so zahlreich wie auf Grande Comore oder Anjouan ist und auch im Vergleich zu *P. l. laticauda* auf Mayotte viel seltener ist.

Ökologische Beobachtungen: Das im Vergleich zu anderen *Phelsuma*-Arten außerordentlich große Verbreitungsgebiet, das von Madagaskar bis zur Ostküste Afrikas reicht, spricht für eine relativ große ökologische Plastizität und Robustheit, die sich auch in der besonders guten Halt- und Züchtbarkeit im Terrarium ausdrückt. Interessante Beiträge zu diesem Fragenkomplex enthält die Arbeit von Osadnik (MS). Nicht befriedigend beantwortet werden kann jedoch bislang die Frage, warum *P. dubia* auf Grande Comore viel häufiger und in wesentlich dichteren Populationen vorkommt als auf Madagaskar. Sicher herrschen hier besonders günstige Umweltbedingungen, während die Art sich auf Madagaskar selbst weder in den trockenen Süden noch in die kühleren Berggebiete Zentralmadagaskars noch in den regenreichen Osten der Insel hat ausbreiten können.

Während *P. dubia* nach meinen Beobachtungen auf Madagaskar keinen besonders starken Konkurrenzdruck auf andere *Phelsuma*-Arten ausübt, liegen die Verhältnisse auf den Komoren offenbar völlig anders. Diese Situation führt zu folgender den Artenschutz betreffenden Anregung: Man sollte durch kontrollierte Fangquoten die Bestände von *P. dubia* auf Grande Comore und von *P. dubia* und *P. laticauda* auf Anjouan erheblich reduzieren, dabei jedoch die von *P. v-nigra* absolut schonen; denn es besteht tatsächlich die Gefahr, daß auf beiden Inseln die aus Madagaskar eingewanderten Arten die endemische Form verdrängen, was zur Zeit bedauerlicherweise durch selektives Fangen der von Händlern begehrteren *P. v-nigra* noch verstärkt wird.

Phelsuma laticauda laticauda (Boettger, 1880)

Anmerkungen zur Taxonomie und Ökologie: Nachdem ich auf Madagaskar eine Vielzahl von *P. laticauda*-Populationen kennenlernen konnte, fiel auf, daß sowohl auf Mayotte als auch auf Anjouan großwüchsige Individuen einer Größenklasse um 120 mm viel häufiger sind als auf Madagaskar. Am häufigsten findet sich *P. l. laticauda* auf Anjouan, wo sie gegenüber *P. v-nigra* den gleichen stark bedrängenden Konkurrenzdruck ausübt, wie es *P. dubia* auf Grande Comore tut. Auf Mayotte tritt sie nicht so häufig in Erscheinung, was auf die dort weitaus weniger zahlreichen Bananenpflanzungen zurückgeführt werden kann. Allerdings werden dort die zahlreichen Kokospalmen in besonders starkem Ausmaß besiedelt, wo die Tiere aber für den Menschen weitgehend unbemerkt bleiben.

Phelsuma robertmertensi **n. sp.**

Material: 6 Exemplare
Holotypus: ZFMK 29899, ♂, Komoren[1]), leg. H. Meier I. 1980.
Paratypen: ZFMK 29900, ♀, und weitere vier noch lebende Exemplare, die nach ihrem natürlichen Tod an die Herpetologische Sammlung des Museums A. Koenig überstellt werden, alle vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Diagnose: Eine recht kleinwüchsige Art der Gattung *Phelsuma* (Gesamtlänge bei sechs adulten Tieren 108, 86, 90, 85, 82 und 82 mm). Diagnostisch ist die Fähigkeit, zwei kraß voneinander verschiedene Farbmuster während der Aktivitätsphase zu zeigen. Deren wesentliche Kennzeichen sind: unterbrochene, rote Mittellinie in einem in Breite und Grünton stark variierenden Vertebralband, das vom Hinterkopfbereich bis auf die Höhe des Vorderbeinansatzes zeitweilig eine leuchtend hellblaue Färbung annehmen kann; zwei paravertebrale hellere Bänder können sich völlig auflösen; Kopf mit oberseits blauer Schnauzenspitze und zwei roten Querbalken; über den Supralabialia und unter den Sublabialia je ein dunkler Längsstreifen; stark variable, meist hellgefleckte Flankenpartie; Oberseiten der Extremitäten mit hellen Flecken. Unterseite von Körper und Schwanz braungelblich. Mittelpunkt des Nasenloches über dem vorderen Teil des ersten Supralabiale. Rücken- und Bauchschuppen vollständig glatt, Subcaudalia leicht bis stark querverbreitert.

Beschreibung des Holotypus: Gesamtlänge 108 (50 und 58) mm. Schnauze, gemessen von der Schnauzenspitze zum Augenvorderrand, etwa eineinhalbmal so lang wie der Abstand vom Augenhinterrand zum Vorderrand der Ohröffnung. Diese ist längsoval; ihr senkrechter Durchmesser entspricht zwei Dritteln des Augendurchmessers. Das Nasenloch liegt zwischen dem 1. Supralabiale und drei Nasalia; sein Mittelpunkt über dem vorderen Teil des 1. Supralabiale. Das oberste Nasale ist von seinem Partner der anderen Seite durch 2 Internasalia getrennt. Das linke Internasale bildet am Hinterrand des Rostrale eine winklige Kerbe. Das Rostrale selbst besitzt keine mediane Längsnaht. 9/8 Supra- und 8/8 Sublabialia. Mentale dreieckig, jederseits von einer Reihe dreier vergrößerter Inframaxillaria gefolgt, die eine Gruppe vergrößerter Postmentalia einschließen. Diese gehen

[1]) Um die offenbar nur in einem sehr kleinen Areal vorkommende neue Art in ihrem Bestand nicht zu gefährden, habe ich die Terra typica bewußt nur sehr großräumig angegeben. Der präzise Fundort ist bei den beiden konservierten Typen hinterlegt und kann in der Herpetologischen Abteilung des Museums Koenig erfragt werden.

fließend bis leicht abgesetzt in die sehr kleinen Gularia über. Schuppen der Körperoberseite glatt, rundlich, am kleinsten auf der Rückenmitte und im unteren Flankenbereich. Bauchschuppen glatt, sechseckig und leicht geschindelt. 26 Präanofemoralporen und unter der vierten Zehe einschließlich der verbreiterten Schuppen der Zehenbasis 14 Lamellen. Schwanz homogen beschuppt, ohne erkennbare Wirtelung, unterseits mit einer Reihe relativ stark querverbreiterter Subcaudalia.



Abb. 1: Holotypus (links) und Paratypus (rechts) von *Phelsuma robertmertensi* n. sp.
Foto: Mus. Koenig (H. Unte)

Lebendfärbung wie in der Diagnose angegeben. Rote Mittellinie vom präokularen roten Querbalken ausgehend und mit Unterbrechungen bis auf die Schwanzoberseite reichend. Schnauzenspitze meist blau, die Querbalken der Kopfzeichnung nicht so intensiv rot wie die Rückenlinie und zeitweise verschwindend. Im Vergleich zu den fünf Paratypen zeigt die Prachtfärbung besonders starke Blautönung der Schwanzoberseite und des sich dann über die ganze Rückenbreite ausdehnenden, sonst sattgrünen, nur sehr schmalen Vertebralbandes. Gleichzeitig mit der Umfärbung der Oberseite geht eine starke Aufhellung des Flankenbereichs. Sehr gut zu erkennen ist die aus brauner Sprenkelung bestehende Linie entlang der Unterkante der Sublabialia, die für andere Arten im Schrifttum auch dort nicht erwähnt ist, wo sie — wenn auch nicht so deutlich — doch vorhanden ist, wie z. B. bei *P. m. madagascariensis, P. a. abotti* und *P. v-nigra.* Beim konservierten Tier sind, wie auch bei dem konservierten Paratypus (vgl. Abb. 1), auf der Schwanzoberseite schmale, deutliche Querbänder erkennbar, die beim lebenden Tier stets nur äußerst schwach angedeutet sind.

Bemerkungen über den Paratypus (ZFMK 29900): Gesamtlänge 86 (40 und 46) mm. Weicht vom Holotypus, abgesehen vom Fehlen der (geschlechtsbedingten) Präanofemoralporen, durch nur ein Internasale zwischen den beiden oberen Nasalia ab, welches das Rostrale hinten nicht winklig, sondern gerundet einbuchtet. Außerdem besitzt er nur 8/8 Supra- und 7/7 Sublabialia. Die übrigen Pholidosemerkmale entsprechen denen des Holotypus.

Färbung und Zeichnung entsprechen denen des Holotypus. Während dieser auch als Präparat (vgl. Abb. 1) noch die Prachtfärbung ohne Vertebralband erkennen läßt, ist beim Paratypus das Vertebralband gut erkennbar, entsprechend der normalen Aktivitätsfärbung. Auch die vier lebenden Paratypen zeigen eine große Homogenität und Übereinstimmung mit den beiden konservierten Stücken, lediglich die variable Querverbreiterung der Subcaudalia muß hervorgehoben werden. Bei einem Exemplar ist der Außenrand der Schwanzunterseite dunkelbraun punktiert. Regenerierten Schwanzteilen fehlt immer die gelbbraune Färbung.

Beziehungen: Das erwähnte, im Vergleich zu allen anderen *Phelsuma*-Arten einmalige Umfärbungsverhalten, das sich im Zeigen zweier stark voneinander verschiedener Farbkleider während der Aktivitätsphase auszeichnet, war für die Beimessung eines eigenen Artstatus von *P. robertmertensi* besondes bedeutsam. Die photographische Dokumentation dieser Besonderheit findet sich an anderer Stelle (Meier, im Druck).

Besondere Ähnlichkeit besteht gegenüber *P. abotti* und *P. v-nigra.* Von *P. abotti* unterscheidet sich *P. robertmertensi* jedoch durch die viel geringere Größe, sowie durch das Fehlen von einer Schwarnzwirtelung, einer V-Zeichnung auf der Kopfunterseite, von Postokularstrichen, von auffällig

vergrößerten Flankenschuppen und schließlich stark vergrößerten Schwanzschuppen, verglichen mit den Dorsalia. Gegenüber *P. v-nigra* liegen bei annähernd gleicher Größe die Unterschiede im völlig anderen Farbkleid. Nur die beiden roten Querstriche der Kopfoberseite haben beide Arten gemeinsam.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die engsten Beziehungen zu *P. v-nigra* bestehen. In der Färbung besteht jedoch auch eine Affinität zu *P. abotti*. *P. robertmertensi* ist neben *P. v-nigra* und *P. comorensis* die dritte Art, die als Endemit des Komoren-Archipels bekannt wird. Nachzutragen ist noch, daß die neue Art im Gegensatz zu *P. v-nigra* und *P. abotti* nie eine Rostralspalte zu besitzen scheint.

Derivatio nominis: Ich widme die neue Art dem Andenken von Herrn Prof. Dr. Robert Mertens, der zwischen 1954 und 1973 nicht weniger als 19 neue Arten und Unterarten der Gattung *Phelsuma* entdeckt und beschrieben hat. Seine Arbeiten über diese Echsengruppe haben unsere Kenntnisse ganz entscheidend gefördert.

Phelsuma v-nigra (Boettger, 1913)

Material: 15 Exemplare von Grande Comore, 15 Exemplare von Anjouan.

Pholidose: Die Angaben von Mertens (1966: 108), denen noch kein Material von Anjouan zugrunde lag, können jetzt dahin gehend ergänzt werden, daß von den 15 Grande Comore-Tieren 6 eine unterschiedlich deutlich ausgeprägte Rostralspalte besitzen, während es von der ebenso großen Anjouan-Serie 10 Exemplare sind, die dieses Merkmal zeigen.

Färbung und Zeichnung: Die Vermutung, daß *P. v-nigra* auf verschiedenen Inseln unterschiedliche Merkmalsausprägungen zeigt, kann jetzt dahin gehend kommentiert werden, daß die von Boettger (1913: 339) gegebenen und von Mertens (1966: 108) zitierten Angaben über die Geckos von Anjouan sich auf konservierte Exemplare bezogen haben müssen. Die sehr treffende Darstellung der Lebendfärbung, die Mertens (l. c.) für ein Tier aus Moroni/Grande Comore gab, läßt sich jetzt mit einigen Angaben ergänzen und kann mit einer kleinen Abweichung auch für die Tiere von Anjouan gelten. Als Ergänzung ist die Neigung zu erwähnen, eine feine, sehr dünne, rote Mittellinie auf dem Vorderrücken bis zum Kopf zu bilden, außerdem kann sich die feine Rottüpfelung über die gesamte Schwanzoberseite ausbreiten. Die bei allen von mir auf Grande Comore gefundenen Tieren vorhandene und auch von Mertens (l. c.) erwähnte gelbe Unterseite ist bei allen Anjouan-Exemplaren weiß mit einem deutlichen Grünschimmer, der sich

besonders auf der Schwanzunterseite verstärkt ausprägt. Es erscheint mir zunächst nicht als sinnvoll, hieraus verschiedene Unterarten ableiten zu wollen; obgleich das Vorhandensein dieses konstanten, für die jeweilige Inselpopulation charakteristischen Färbungsunterschiedes betont werden sollte, indem man zwischen einer unterseits gelben Grande-Comore-Rasse und einer unterseits weißgrünlichen Anjouan-Rasse unterscheidet. An konservierten Exemplaren ist dieser Unterschied allerdings nicht mehr zu ermitteln und eine Herkunftsbestimmung folglich nicht möglich, da die Pigmente in kürzester Zeit im Alkohol gelöst werden. Angaben über die *P. v-nigra*-Populationen auf Mohéli und Mayotte sollen in einem späteren Aufsatz behandelt werden.

Ökologie: Die hierher gehörigen Beobachtungen sind bereits bei den Ausführungen über *P. dubia* und *P. l. laticauda* mitgeteilt worden.

Beziehungen: Der sehr vorsichtig formulierten Vermutung von Mertens (1966: 108) über Beziehungen dieser Art zu *P. abotti* ist nach unseren jetzigen Kenntnissen nur insoweit zu folgen, daß zwar eine typologische Affinität besteht, daß aber *P. robertmertensi* n. sp. sicher der nächste lebende Verwandte von *P. v-nigra* ist.

Zusammenfassung

Über die auf den Komoren vorkommenden *Phelsuma*-Arten werden komplementäre Angaben zu ihrer Morphologie, Verbreitung und Ökologie gemacht. Neben den bereits bekannten vier Arten *P. comorensis, P. dubia, P. laticauda* und *P. v-nigra* wird eine fünfte, für die Komoren endemische Art, *Phelsuma robertmertensi* n. sp., beschrieben und in ihren Beziehungen diskutiert.

Summary

Complementary informations on the morphology, distribution and ecology of the *Phelsuma* species inhabiting the Comores are given. A new species, *Phelsuma robertmertensi* n. sp., endemic for this archipelago, is described and discussed in regard of its relationships.

Literatur [2])

Angel, F. (1942): Les lézards de Madagascar. — Mém. Acad. Malgache, Tananarive, 36: 1–193.

Blanc, C. P. (1972): Les reptiles de Madagascar et des îles voisines. — In: Battistini, R., & G. Richard-Vindard (Hrsg.): Biogeography and ecology in Madagascar, 501–614. Junk, The Hague.

Boettger, O. (1881 a): Diagnoses reptilium et batrachiorum novorum ab ill. Dr. Christ. Rutenberg in insula Madagascar collectorum. — Zool. Anz., Leipzig, 4: 46–48.

— (1881 b): Reliquiae Rutenbergianae II — Reptilien und Amphibien. — Abh. Bremer naturw. Ver., 7: 177–190.

— (1913): Reptilien und Amphibien von Madagascar, den Inseln und dem Festland Ostafrikas (Sammlung Voeltzkow 1889–1895 und 1903–1905). — In: Voeltzkow Reise Ostafr., Stuttgart, 3: 269–375.

Meier, H. (1977): Beobachtungen an *Phelsuma standingi*. — Salamandra, Frankfurt am Main, 13: 1–12.

— (im Druck): Ein neuer Taggecko, *Phelsuma robertmertensi*. — Herpetofauna, Ludwigsburg.

Mertens, R. (1962): Die Arten und Unterarten der Geckonengattung *Phelsuma*. — Senck. biol., Frankfurt am Main, 43: 81–127.

— (1964): Fünf neue Rassen der Geckonengattung *Phelsuma*. — Senck. biol., Frankfurt am Main, 45: 99–112.

— Die nichtmadagassischen Arten und Unterarten der Geckonengattung *Phelsuma*. — Senck. biol., Frankfurt am Main, 47: 85–110.

Osadnik, G. (MS): Untersuchungen zur Reproduktionsbiologie von *Phelsuma dubia* (Boettger 1881). — Im Druck.

Rendahl, H. (1939): Zur Herpetologie der Seychellen. I. Reptilien. — Zool. Jahrb., Syst., 72: 255–328.

Anschrift des Verfassers: OStR Harald Meier, Süntelstraße 109, 2000 Hamburg 61.

---

[2]) Die als Privatdruck erschienene Arbeit von Börner, A.-R. (1972): Revision der Gekkonidengattung *Phelsuma* Gray 1825, hat hier keine Erwähnung gefunden, da sie, abgesehen von zahlreichen Unrichtigkeiten, nicht allgemein zugänglich ist und wahrscheinlich nicht als formale Publikation angesehen werden darf.